

## **ABSTRAK**

*PT. Peace Industrial Packaging adalah perusahaan yang memproduksi wadah atau tempat atau biasa juga disebut sebagai packaging. PT. Peace Industrial Packaging memproduksi produk sesuai dengan jumlah produk yang diminta oleh pelanggan. Hal ini seringkali menimbulkan masalah karena permintaan pelanggan akan penambahan jumlah produk yang akan didistribusikan secara mendadak membuat hasil produksi tidak bisa mencapai target atau jumlah permintaan produk. Oleh karena itu diperlukan adanya pembuatan ulang perencanaan produksi agar permintaan menjadi sesuai dengan target. Penelitian ini membutuhkan data permintaan dan hasil produksi dari bulan Januari 2018 sampai dengan bulan Desember 2020. Penelitian akan dimulai dengan pemilihan metode peramalan yang tepat dengan menggunakan metode SMA, DMA, WMA, SES, DES, Siklik, Linier, Kuadrat, Dekomposisi, dan ANN. Setelah dipilih metode peramalan yang tepat dengan nilai error terkecil, maka akan dibuatkan perencanaan agregat dan disagregat yang tepat, perencanaan kapasitas RCCP dan CRP untuk mengetahui jika kapasitas yang dimiliki cukup untuk memenuhi permintaan. Penelitian ini juga membahas perencanaan bahan baku (MRP) yang dibutuhkan untuk memproduksi sebuah produk. Hasil perhitungan terbaik untuk metode peramalan dengan nilai error terkecil adalah ANN. Perencanaan agregat yang terpilih adalah perencanaan agregat campuran dengan total harga Rp 484.458.570.063. Rough cut capacity planning untuk Teknik CPOF, BOLA, dan RPA memiliki kekurangan kapasitas pada mesin mixing bulan Januari dan Mei. Material requirement planning yang digunakan adalah metode Silver Meal. Capacity requirement planning memiliki kekurangan kapasitas untuk mesin mixing bulan Januari dan Mei.*

**Kata kunci:** Agregat, ANN, CRP, RCCP, Silver Meal

## **ABSTRACT**

*PT. Peace Industrial Packaging is a company that produces packaging. PT. Peace Industrial Packaging produces products according to the number of products requested by customers. This often creates a problem because customer demand for an increase in the number of products to be distributed suddenly makes production results unable to reach the target or the number of product requests. Therefore, it is necessary to re-create production planning so that the demand is following the target. This research requires data on demand and production results from January 2018 to December 2020. The research will begin with selecting the right forecasting method using SMA, DMA, WMA, SES, DES, Cyclic, Linear, Quadratic, Decomposition, and ANN methods. After selecting the correct forecasting method with the smallest error value, the right aggregate and disaggregate planning will be made, RCCP and CRP capacity planning to determine if the capacity is enough to meet demand. This study also discusses the raw material planning (MRP) needed to produce a product. The best calculation result for the forecasting method with the smallest error value is ANN. The selected aggregate planning is mixed aggregate planning with a total cost of Rp 484,458,570,063. Rough-cut capacity planning for CPOF, BOLA, and RPA method has a shortage of resources on the January and May for mixing machine. Material requirement planning used is Silver Meal. Capacity requirement planning has a shortage of resources on the January and May for mixing machine.*

**Keyword:** *Aggregate, ANN, CRP, RCCP, Silver Meal*